



# HEXAZURON

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 27517

## COMPOSIÇÃO:

3-(3,4-dichlorophenyl)-1,1-dimethylurea (DIUROM) .....468 g/Kg (46,8% m/m)  
3-cyclohexyl-6-dimethylamino-1-methyl-1,3,5-triazine-2,4 (1H, 3H)-dione (HEXAZINONA) .....132 g/Kg (13,2% m/m)  
Outros ingredientes .....400 g/Kg (40,0% m/m)

GRUPO	C2	HERBICIDA
GRUPO	C1	HERBICIDA

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida seletivo de ação sistêmica

**GRUPO QUÍMICO:** Diurom: Uréia substituída

Hexazinona: Triazinonas

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos Dispersíveis em Água (WG)

**TITULAR DO REGISTRO(\*):**

**AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.**

Av. Cristóvão Colombo, 2955 – Salas 703/704 – Bairro Floresta – CEP: 90.560-003 – Porto Alegre/RS – Fone: (51) 3343-0388

CNPJ: 05.625.220/0001-24 - Número de registro do estabelecimento no Estado: 1448/04 – DISA/DDA/SEAPA/RS

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

**IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO:**

**AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.**

Rodovia BR 386, Km 173,5, s/nº – sala 5A – Bairro Boa Vista – CEP: 99.500-000 - Carazinho/RS

CNPJ: 05.625.220/0009-81 - Número de registro do estabelecimento no Estado: 42/18 – DISA/DDA/SEAPA/RS

**AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.**

Rua Adolfo Zieppe Filho, s/nº, Quadra 17, Setor 13, Anexo 01, Módulo G – Distrito Industrial Carlos Augusto Fritz – CEP: 99.500-000 – Carazinho/RS CNPJ: 05.625.220/0013-68 – Número de registro do estabelecimento no Estado: 65/20 – DISA/DDA/SEAPA/RS

**AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.**

Rodovia PR 090, Km 374, s/nº - Lote 44-C-2 - Módulo I – Parque Industrial Nene Favoretto – CEP: 86.200-000 - Iporã/PR

CNPJ: 05.625.220/0005-58 - Número de registro do estabelecimento no Estado:1000021 - ADAPAR-PR

**AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.**

Rodovia Presidente Castelo Branco, 11100 – Km 30,5 – Módulo 2N – Jardim Maria Cristina – CEP: 06.421-400 - Barueri/SP

CNPJ: 05.625.220/0012-87 - Número de registro do estabelecimento no Estado - Importadora: 4252 – CDA/SP – e Comerciante: 4731

– CDA/SP

**AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.**

Rodovia BR 163, Km 116, s/nº, Armazém 2, Sala 06 - Parque Industrial Vetorasso – CEP: 78.746-055 - Rondonópolis/MT

CNPJ: 05.625.220/0011-04 - Número de registro do estabelecimento no Estado - Comerciante: 29973/2023 – INDEA/MT e Importadora:

29242/2023 – INDEA/MT

**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA**

Av. Cristóvão Colombo, 2948 – Salas 1001, 1002, 1003 – Floresta – CEP: 90.560-002 - Porto Alegre/RS

CNPJ: 10.486.463/0001-69 – Número de registro do estabelecimento no Estado: 1928/09 – DISA/DDA/SEAPA/RS

**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA**

Rua das Castanheiras, 200 – Galpão 85 – Sala 06 – Jardim São Pedro – CEP: 13.187-065 – Hortolândia/SP

CNPJ: 10.486.463/0004-01 - Número de registro do estabelecimento no Estado – Importadora: 1311 - CDA/SP

**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA**

Rua Industrial 01, s/nº - Parque Industrial – CEP: 85.525-000 - Mariópolis/PR

CNPJ: 10.486.463/0003-20 - Número de registro do estabelecimento no Estado:1000322 - ADAPAR-PR

**ALBAUGH AGRO BRASIL LTDA**

Rua Alexandre Dumas, 2220 - 7º Andar - Chácara Santo Antônio – CEP: 04.717-004 - São Paulo/SP

CNPJ: 01.789.121/0001-27 - Número de registro do estabelecimento no Estado - Importadora: 385 - CDA/SP

**ALBAUGH AGRO BRASIL LTDA**

Rod BR 285, s/nº, KM 297, Armazém A1 e Armazém B1 – José Alexandre Zachia – CEP: 99.042-890 - Passo Fundo/RS

CNPJ: 01.789.121/0007-12 - Número de registro do estabelecimento no Estado: 90/17 - DISA/DDA/SEAPA/RS

**ALBAUGH AGRO BRASIL LTDA**

Av. Americo Ribeiro dos Santos, s/nº – Armazém 1G - Parque Bandeirantes I (Nova Veneza) – CEP: 13.181-715 – Sumaré/SP

CNPJ: 01.789.121/0006-31 - Número de registro do estabelecimento no Estado - Importadora: 1292 - CDA/SP

**ALBAUGH AGRO BRASIL LTDA**

Av. Basileia, nº 590 – Manejo - CEP: 27521-210 – Resende/RJ

CNPJ: 01.789.121/0004-70 – Número de registro do estabelecimento no Estado: LO Nº IN034551 – INEA/RJ

**INTERFINA AGROQUÍMICA LTDA.**

Rua Domiciano Leite de Assis, 323 – Distrito Industrial Adib Rassi - CEP: 14.680-000 - Jardinópolis/SP

CNPJ:12.846.660/0001-77 – Número de registro do estabelecimento no Estado: 988 - CDA/SP

**AGRO FAUNA COMÉRCIO DE INSUMOS LTDA.**

Rua Jair Martins Mil Homens, 500 – Sala 515B - Vila São José – CEP: 15.090-080 - São José do Rio Preto/SP

CNPJ: 47.626.510/0001-32 – Número de registro do estabelecimento no Estado – Importador: 4305 – CDA/SP

**AGRÍCOLA ALVORADA S.A.**

Rua do Comércio, 1549 – Parque Industrial – CEP: 78.850-000 – Primavera do Leste/MT

CNPJ: 04.854.422/0002-66 - Número de registro do estabelecimento no Estado – Importador: 29240 – INDEA/MT

Avenida Cristóvão Colombo, nº 2955, Salas 703 e 704, Bairro Floresta, na cidade de Porto Alegre, RS, CEP: 90.560-003

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**DIURON TÉCNICO AGROIMPORT – Registro MAPA nº 07213**

**ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde County, Xuancheng City, Anhui, 242235 – China

**DIURON TÉCNICO WYNCA – Registro MAPA nº 11615**

**NINGXIA WYNCA TECHNOLOGY CO., LTD.**

Taisha Industrial Park, Pingluo, Ningxia, 753401 – China

**DIURON TÉCNICO HAILIR – Registro MAPA nº 5214**

**JIANGSU KUAIDA AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Nº 2 Jiashe Road, Matang Town, Jiangsu - China

**HEXAZINONE TÉCNICO AGROIMPORT – Registro MAPA nº 5013**

**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD.**

Nº 120, Xin'An Road, Xinyi, Jiangsu - China

**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD.**

Suhua Road, Xinyi Economic & Technological Development Zone, Xinyi, Jiangsu, 221400 – China

**FORMULADOR:**

**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD.**

Suhua Road, Xinyi Economic & Technological Development Zone, Xinyi, Jiangsu, 221400 – China

**SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.**

Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, 262737 - China

**ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde County, Xuancheng City, Anhui, 242235 – China

**SHANDONG HAILIR CHEMICAL CO., LTD.**

Lingang Industrial Zone, Coastal Econ. Development Zone, Weifang, Shandong - China

**NINGXIA WYNCA TECHNOLOGY CO., LTD.**

Taisha Industrial Park, Pingluo, Ningxia, 753401 – China

**CHIZHOU BIOAGRILAND MULTICHEM CO., LTD.**

Xiangyu Chemical Industry Park, Dongzhi County, Chizhou City, Anhui - China

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA. (Planta I)**

Rua Alberto Guizo, nº 859 - Distrito Industrial João Narezzi – CEP: 13.347-402 - Indaiatuba/SP – Brasil

CNPJ: 50.025.469/0001-53 – Número de registro do estabelecimento/Estado: 466 – CDA/SP

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA. (Planta II)**

Rua Bonifácio Rosso Ros, nº 260 – Cruz Alta – CEP: 13.348-790 – Indaiatuba/SP – Brasil

CNPJ: 50.025.469/0004-04 – Número de registro do estabelecimento/Estado: 1248 – CDA/SP

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Avenida Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros – CEP: 13.148-030 - Paulínia/SP – Brasil

CNPJ: 03.855.423/0001-81 – Número de registro do estabelecimento/Estado: 477 – CDA/SP

Nº do lote ou partida :	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação :	
Data de vencimento :	

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Produto Importado/Indústria Brasileira (quando aplicável)

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II – PRODUTO MUITO**

**PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



## INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

**HEXAZURON** é um herbicida de ação sistêmica, seletivo, do grupo químico das uréias substituídas (diurom) e triazinonas (hexazinona), indicado para o controle de plantas infestantes em pré e pós emergência inicial, na época úmida e semi-úmida.

É prontamente absorvido pelas raízes e através das folhas das plantas infestantes. O grau de controle varia de acordo com a dose aplicada, chuvas, temperatura e textura do solo. Atuam inibindo o Fotossistema II (hexazinona e diurom) e consequente interrupção da fotossíntese. Estes herbicidas atuam ligando-se à proteína D1, no sítio onde se aclopa a plastoquinona "Qb", interrompendo o fluxo de elétrons entre os Fotossistemas. Quando emergem, as plantas daninhas apresentam cloroses entre as nervuras das folhas que evoluem para necroses, ocasionando a morte das plantas.

É seletivo para a cultura da cana-de-açúcar, podendo ser aplicado antes e após a emergência da cultura e das plantas infestantes. Quando aplicado em pré-emergência da cultura e das plantas infestantes, as doses deverão ser selecionadas de acordo com o tipo de solo, teor de matéria orgânica e tipo de cultivo, sistema cana planta e cana soca. Na pós-emergência da cana-de-açúcar e das plantas infestantes, deverá ser observado o estágio ideal para cada espécie presente na área. Este herbicida possui efeito residual prolongado, o que vai depender do tipo, textura e teor de matéria orgânica do solo, quantidade de chuvas durante o ano e o potencial do banco de sementes.

## CULTURA, PLANTAS INFESTANTES, ÉPOCA DE APLICAÇÃO, NÚMERO DE APLICAÇÕES E DOSES:

<b>CULTURA: CANA -DE- AÇÚCAR</b>			
<b>PLANTAS INFESTANTES</b>		<b>ÉPOCA E VOLUME DE APLICAÇÃO</b>	<b>NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES</b>
<b>Nome comum</b>	<b>Nome científico</b>		
Capim-amoroso; Capim-carrapicho, Capim-roseta	<i>Cenchrus echinatus</i>	Pré ou pós-emergência inicial das plantas infestantes e pré ou pós da cana de açúcar  <b>Aplicação Terrestre:</b> 250 a 400L de calda/ha em pré-emergência; 350 a 800L de calda/ha em pós-emergência.  <b>Aplicação Aérea:</b> 30 a 50 L/ha	1
Beldroega; Bredo-de-porco; Ora-pro-nobis	<i>Portulaca oleracea</i>		
Apaga-fogo; Corrente; Periquito	<i>Alternanthera tenella</i>		
Bredo; Caruru-branco; Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>		
Fura-capá; Picão; Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>		
Braquiária; Braquiária-decumbens; Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>		
Capim-marmelada; Capim-papuã; Capim-são-paulo	<i>Brachiaria plantaginea</i>		
Marianinha; Mata-brasil; Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>		
Capim-colchão; Capim-de-roça; Capim-milhã	<i>Digitaria horizontalis</i>		
Capim-da-cidade; Capim-de-pomar; Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>		
Bela-emília; Falsa-derralha; Pincel	<i>Emilia sonchifolia</i>		
Amarra-amarra; Campainha; Corda-de-viola	<i>Ipomoea nil</i>		
Campainha; Corda-de-viola; Corriola	<i>Ipomoea purpurea</i>		
Capim-colonião; Capim-coloninho; Capim-guiné	<i>Panicum maximum</i>		
Catinga-de-bode; Erva-de-São-João; Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>		
Guanxuma; Mata-pasto; Relógio	<i>Sida rhombifolia</i>		

Seguir as recomendações para cada tipo de solo:

CULTURA	TEXTURA DO SOLO	DOSE (Kg/ha)	
		PRÉ-EMERGÊNCIA	PÓS-EMERGÊNCIA
CANA-DE-AÇÚCAR	Leve*	1,8 – 2,0	2,5
	Médio	2,0 – 2,5	2,5
	Pesado	2,5 – 3,0	2,5

(\*) O produto não deve ser usado em Cana-planta em condições de Solos Leves.

**HEXAZURON** é recomendado para aplicações em pós ou pré-emergência, em cana planta (2,0 a 3,0 Kg/ha) e em cana soca (1,8 a 3,0 Kg/ha). As maiores doses devem ser utilizadas quando o solo apresentar alto teor de matéria orgânica e/ou argila e alta pressão de plantas daninhas. As menores doses, próximas a 1,8Kg/ha, devem ser aplicadas em condições de solos arenosos em cana soca.

Para uso em pós-emergência das ervas, usar espalhante adesivo nas doses recomendadas pelo fabricante. A aplicação deve ser feita quando as plantas infestantes atingirem até 15 cm de altura (folhas largas) e até antes do perfilhamento (gramíneas), quando estiverem em pleno desenvolvimento vegetativo, sob condições de alta umidade e temperatura acima de 21° C. Sob a ameaça de chuva suspender a aplicação. Caso ocorram chuvas nas primeiras 6 horas após a aplicação, a eficiência do produto pode diminuir.

Tanto na aplicação em pós como em pré-emergência, a uniformidade da calda e a boa cobertura das ervas e/ou solo, são fundamentais para se obter um bom controle das invasoras.

Deve ser aplicado antes da emergência da cultura, até o estágio de "esporão" (cana planta) ou início de perfilhamento (cana soca) por serem estas as fases em que a cana-de-açúcar é mais tolerante aos herbicidas. Quando o porte da cana estiver dificultando o perfeito molhamento das plantas infestantes ou do solo, recomenda-se a aplicação em jato dirigido com pingente, a fim de se evitar o efeito "guarda-chuva".

Para o controle de plantas infestantes em áreas infestadas por capim marmelada a aplicação deve ser feita quando as chuvas estiverem regulares.

Nas aplicações em pré-emergência, o solo deve estar bem preparado, úmido e livre de torrões e restos de culturas. **HEXAZURON** pode ainda ser aplicado em condições de baixa umidade do solo ("meia-seca") quando em um período ao redor de 6 semanas as chuvas se tornarem regulares e ocorrer o fechamento da cana-de-açúcar.

É igualmente indicado para o controle de capim colônio na operação de "catação" conforme as seguintes recomendações: o capim colônio deve estar com no máximo a altura de 1,5 m ou no estágio de pré-emissão de panícula; a infestação não pode ultrapassar a média de 1 planta de colônio por cada 4 m<sup>2</sup> de área; utilizar uma calda com 1,0Kg de **HEXAZURON** por 100 litros de água (1%) aplicando de 75 a 100mL desta calda por planta (menor volume para as plantas de menor porte e volume maior para as de maior porte). A aplicação deve ser feita visando atingir o "olho" da planta com o bico praticamente encostado neste, com as plantas infestantes em pleno desenvolvimento vegetativo, sob condições de alta umidade e temperatura acima de 21°C. **Não aplicar HEXAZURON na catação em cana planta ou em cana de último corte.**

Para o controle de gramíneas e folhas largas em pós-emergência tardia, realizar aplicação dirigida na erva já estabelecida de **HEXAZURON** a 0,3% adicionando-se a calda espalhante adesivo a 0,5%. Observar que as plantas sejam uniformemente cobertas com a calda de aplicação até o ponto de escorrimento, evitando-se atingir as partes da cultura. Aplicar em condições de solo úmido e não exceder o volume de 800L/ha com pulverizador costal munido de extensor ou mangueira de aplicação contendo uma ponta de pulverização conforme modelo descrito no item equipamentos de aplicação.

Referência para classificação dos solos:

TEXTURA	ARGILA (%)
ARENOSO (LEVE)	0-15
MÉDIO	16-35
ARGILOSO (PESADO)	>36

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

**HEXAZURON** é aplicado sobre o solo bem preparado livre de torrões, resíduos, detritos e contendo um bom teor de umidade para a sua melhor ação herbicida.

Aplicar o produto com pulverizador costal manual, tratorizado ou aéreo proporcionando boa cobertura das plantas infestantes.

Tanto nas aplicações de pós como de pré-emergência, a qualidade da aplicação (uniformidade de calda, boa cobertura, etc.) é fundamental para se obter um bom controle das plantas infestantes.

## **PREPARO DA CALDA:**

O abastecimento do tanque do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até  $\frac{3}{4}$  da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento e então adicionando o produto, completando por fim o volume com água. Caso indicado o espalhante deve ser o último produto a ser adicionado à calda. A agitação deve ser constante durante a preparação e aplicação do produto. Prepare apenas a quantidade necessária de calda para uma aplicação, pulverizando o mais rápido possível após sua preparação. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação do produto possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque do pulverizador, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação.

**Nota:** Antes da aplicação de **HEXAZURON** o equipamento de pulverização deve estar limpo e bem conservado, procedendo então à calibragem do equipamento com água para a correta pulverização do produto.

## **APLICAÇÃO TERRESTRE:**

### **APLICAÇÃO DIRIGIDA: Costal manual ou tratorizado**

Para gramíneas, a aplicação deve ser feita visando atingir o meristema (“olho”) da planta com o bico praticamente encostado neste. Para folhas largas, aplicar o produto diretamente sobre a folhagem das plantas infestantes com volume de calda necessário para promover uma boa cobertura. Recomenda-se a aplicação sob condições de alta umidade (plantas em pleno desenvolvimento).

### **APLICAÇÃO EM ÁREA TOTAL: Tratorizado**

A aplicação deve proporcionar boa cobertura das plantas infestantes, utilizando volumes de calda adequado, de acordo com o equipamento utilizado.

- **Equipamentos:** pulverizador costal ou tratorizado de barra, com pressão constante (15 a 50 lb/pol<sup>2</sup>).
- **Altura da barra:** deve permitir boa cobertura do solo e/ou plantas infestantes. Observar que a barra em toda sua extensão esteja na mesma altura.
- **Tipos de bico:** na pré-emergência usar pontas de jato plano (ex.: Teejet, XRTeejet, DGTeejet ou TurboFloodjet) e de jato cônico (ex.: Fulljet); na pós-emergência usar pontas de jato plano (XRTeejet, Twinjet, TurboFloodjet) e de jato cônico (Conejet), de acordo com as recomendações do fabricante.
- **Volume de aplicação:** 250 a 400L de calda/ha em pré-emergência  
350 a 800L de calda/ha em pós-emergência

Obs.: É necessária contínua agitação no tanque e fechamento do registro do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento para evitar a sobreposição das faixas de aplicação.

## **APLICAÇÃO AÉREA:**

### **APLICAÇÃO EM ÁREA TOTAL**

Antes da aplicação de **HEXAZURON**, o equipamento de pulverização deve estar limpo, procedendo então a calibragem do equipamento com água para a correta pulverização do produto.

Evite a sobreposição das faixas de aplicação.

Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. **Siga as restrições existentes na legislação pertinente.**

- **Equipamentos:** aeronaves agrícolas equipadas com barra de bicos.
- **Tipo de bicos:** cônicos D8, D10 ou D12, core 45, ou atomizadores de tela rotativa (Micronair).
- **Volume de aplicação:** 30 a 50L de calda/ha.
- **Ângulo dos bicos em relação à direção de vôo:** 135°.
- **Altura de vôo:** 2 a 4 metros sobre o solo.
- **Largura da faixa de deposição efetiva:** de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma cobertura uniforme.

### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:**

- **Temperatura:** inferior a 25°C
- **Umidade relativa:** superior a 70%
- **Velocidade do vento:** inferior a 10 km/h

Obs.: A aplicação aérea somente deve ser feita em pré-emergência da cultura.

### **RECOMENDAÇÕES PARA EVITAR A DERIVA:**

Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores referentes ao equipamento de pulverização e ao clima. O aplicador é responsável por considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado ou culturas sensíveis, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura, etc., devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva.

### **EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.**

<b>FATORES</b>	<b>RECOMENDAÇÕES</b>
<b>DIÂMETRO DE GOTA</b>	A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas, desde que esse diâmetro permita uma boa cobertura. <b>APLICANDO GOTAS DE DIÂMETROS MAIORES REDUZ O POTENCIAL DE DERIVA, MAS NÃO A PREVINE SE AS APLICAÇÕES FOREM FEITAS DE MANEIRA IMPRÓPRIA OU SOB CONDIÇÕES AMBIENTAIS DESFAVORÁVIES!</b>
<b>TIPO DE BICO</b>	Use o modelo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada. Considere o uso de bicos de baixa deriva.
<b>ALTURA DA BARRA OU LANÇA</b>	Regule a altura da barra ou lança para a menor altura possível para obter uma cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. Para equipamento de solo, a barra deve permanecer nivelada com o solo e com o mínimo de solavancos, observando-se também a adequada sobreposição dos jatos.
<b>VENTOS</b>	O potencial de deriva varia em função do vento. Muitos fatores, incluindo diâmetro de gotas e tipo de equipamentos determina o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver <b>RAJADAS DE VENTOS</b> . No caso de aplicação aérea, não aplicar em condições <b>SEM VENTO</b> . <b>Observações:</b> condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.
<b>TEMPERATURA E UMIDADE</b>	Quando aplicado em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores para reduzir o efeito da evaporação.
<b>INVERSÃO TÉRMICA</b>	O potencial de deriva é alto durante a inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensa que permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação de temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr-do-sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina ao nível do solo, no entanto, se não houver neblina, as inversões podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indicam a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

### **LIMPEZA DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

Antes da aplicação, verifique e inicie somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que possam se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo por poucas horas, somente torna a limpeza mais difícil.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores, removendo fisicamente, se necessário, os depósitos visíveis de produto. O material resultante desta operação deverá ser pulverizado na área tratada com o respectivo produto.

2. Complete o pulverizador com água limpa. Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos.

Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque na área tratada com o respectivo produto.

3. Complete o pulverizador com água limpa e adicione amônia caseira (3% de amônia) na proporção de 1% (1 litro por 100 litros). Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque evitando que este líquido atinja corpos d'água, nascentes ou plantas úteis.

4. Remova e limpe os bicos, filtros e difusores em um recipiente com a solução de limpeza.

5. Repita o passo 3.

6. Enxágue completamente o pulverizador, mangueiras, barra, bicos, difusores com água limpa no mínimo 2 vezes.

Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. **Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.**

#### INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Intervalo de Segurança (dias)
Cana-de-açúcar	150

#### INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### LIMITAÇÕES DE USO:

- Independentemente da prática adotada, seja ela aplicação tratorizada em área total em pré ou pós-emergência, ou em jato dirigido, não ultrapassar os limites máximos de dose em Kg/ha recomendados nas instruções de uso.
- A cana-de-açúcar em que foi aplicado **HEXAZURON** não deve servir para alimentação animal.
- Nas aplicações em pré-emergência, o solo deve estar bem preparado, livre de torrões e úmido.
- As aplicações em cana soca devem ser feitas após o enleiramento da palha e cultivo.
- Para cana planta, recomenda-se que as aplicações sejam feitas após as primeiras chuvas depois do plantio para se evitar concentração excessiva do produto no sulco de plantio, em decorrência do assoreamento, obtendo-se assim maior seletividade à cultura, e uniformidade de controle nas entrelinhas.
- Não aplicar em solos leves com menos de 1% de matéria orgânica.
- A tolerância de novas variedades deve ser determinada antes de se adotar **HEXAZURON** como prática.
- Chuvas extremamente pesadas após a aplicação podem resultar em um baixo controle e/ou injúria à cultura, especialmente se aplicação for feita em solo seco.
- Para a rotação de cultura observar o período mínimo de 01 ano após a aplicação para o plantio de outras culturas.
- Não aplicar através de sistemas de irrigação.
- Não utilizar o produto em desacordo às instruções do rótulo e bula.
- Não aplicar, exceto quando recomendado para uso em cultura, ou drenar, ou lavar, equipamentos de pulverização sobre ou próximo de plantas ou áreas onde suas raízes possam se estender, ou em locais onde o produto químico possa ser lavado ou posto em contato com as raízes das mesmas. Não usar em gramados, alamedas, parques ajardinados ou áreas similares. Evitar a deriva da pulverização sobre plantas úteis.

#### INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

#### INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide MODO DE APLICAÇÃO.

#### DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE;

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS;**  
Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO.**  
Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas e para evitar os problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo C1 e C2 para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

<b>GRUPO</b>		<b>HERBICIDA</b>
<b>GRUPO</b>		<b>HERBICIDA</b>

**HEXAZURON** é um herbicida composto por diurom e hexazinona, que apresentam mecanismo de ação como inibidores do fotossistema II, pertencentes aos grupos C2 e C1 segundo a classificação internacional do HRAC (Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas a Herbicidas).

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**  
**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NA BULA.**  
**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

**PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

**PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, avental impermeável, botas de borracha, máscara com filtro mecânico classe P2, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.



- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto, ou permitir que outras pessoas também entrem contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPIs), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.

### **ATENÇÃO**

### **Pode ser nocivo se ingerido**

**PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônomo do produto.**

**INGESTÃO:** Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**OLHOS:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**PELE:** Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

**INALAÇÃO:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

## - INTOXICAÇÕES POR HEXAZURON -

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo Químico</b>	Diurom: Uréia substituída Hexazinona: Triazinona
<b>Classe toxicológica</b>	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVAVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
<b>Vias de exposição</b>	Oral, dérmica e inalatória
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Diurom:</b> O diurom foi rápida e quase totalmente absorvido em ratos pela via oral e pela via inalatória. Nas doses baixas, via oral, foi absorvido e excretado dentro de 24 horas após o tratamento. Na dose mais alta, o diurom foi excretado dentro de 48 horas. A biotransformação, após administração oral, ocorreu extensivamente nos sistemas de mamíferos via N-demetilação e hidroxilação do anel fenil. O principal metabólito na urina foi o 3,4- diclorofenilureia (DCPU); também foi identificado, em pequenas quantidades, o 4,5-dicloro-2-hidroxifenilureia tanto na forma de glicuronídeo, na forma de conjugados com sulfatos ou na forma livre. Os hidroxí-compostos foram excretados tanto na forma livre, como na forma conjugada com ácido glicurônico, ou, menos comumente, conjugada com ácido sulfúrico. A excreção ocorreu principalmente pela urina (80-91%) na qual foram identificados oito metabólitos, mas também pelas fezes (8-15%), nas quais foram identificados quatro metabólitos e apenas uma pequena quantidade de diurom excretado na forma inalterada (&lt;1,6%). Já após exposição inalatória, foram excretados o diurom inalterado, e os três principais metabólitos na forma livre ou como conjugados: (N'-3,4-diclorofenil)-N-metil ureia; (N'-3,4- diclorofenil)-ureia; e 3,4-dicloroanilina. Não há evidências de bioacumulação desta substância nos tecidos.</p> <p><b>Hexazinona:</b> A hexazinona demonstra ser absorvida rapidamente pela via oral. Estudos em ratos indicaram que níveis muito baixos da substância (aproximadamente 0,2%) foram detectados no trato gastrointestinal, pele, órgãos (coração, pulmões, fígado, baço, rins, cérebro, testículos e ovários), músculos, tecido adiposo e sangue. A hexazinona é rapidamente biotransformada por hidroxilação e desmetilação, e eliminada pelos animais dentro de 3 a 6 dias do período de teste. Os principais metabólitos encontrados foram 3-(4-hidroxícicloexil)-6-(dimetilamino)-1-metil-1,3,5- triazina-2,4(1H,3H)-diona e 3-(4-hidroxícicloexil)-6-(metilamino)-1-metil-1,3,5- triazina-2,4(1H,3H)-diona. Aproximadamente 77% da dose administrada é excretada via urina e 20% é excretada através das fezes. Praticamente toda a dose administrada é eliminada dentro de 24 horas após o tratamento.</p>
<b>Mecanismos de toxicidade</b>	Os mecanismos de toxicidade de Diurom e Hexazinona em humanos ou outros mamíferos não são conhecidos.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	Em casos de exposição: • <b>INGESTÃO:</b> podem ocorrer náusea/vômitos, cólicas, diarreia. Com base em estudos com animais, Diurom parece ter baixa toxicidade sistêmica. Metemoglobinemia poderá ser desencadeada após alta ingestão, sendo possível perceber a aparência cianótica nos pacientes. Depressão do sistema nervoso central e hipóxia podem ser percebidas caso metemoglobinemia estiver presente. Alguns metabólitos resultantes podem ocasionar irritação do trato urinário. Em ratos, altas doses de diuron demonstraram causar alterações no baço e na medula óssea. Sinais como aumento da temperatura corporal podem estar presentes como resultado da exposição à Hexazinona. A ingestão de altas quantidades deste agente pode desencadear sonolência, tremores musculares, tetania, ataxia, anorexia e salivação. Hipertireoidismo e aumento dos níveis de T3 com níveis de tiroxina e TSH normais foram observados em animais.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CUTÂNEA:</b> O Diurom é irritante e pode levar em alguns casos ao aparecimento de “rash” cutâneo, vermelhidão, coceira e escamação da pele. A exposição ao Hexazinona também pode causar sinais de irritação dermal.</li> <li>• <b>OCULAR:</b> em caso de exposição, pode resultar em irritação, desconforto, lacrimejamento e visão turva após contato direto.</li> <li>• <b>RESPIRATÓRIA:</b> pode ocorrer irritação das vias respiratórias após contato prolongado. Casos de dispneia foram relatados em estudos com animais. Nos casos de aspiração pode ocorrer pneumonite química.</li> </ul>
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
<b>Tratamento</b>	<p><b>ADVERTÊNCIA:</b> a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><u>Exposição oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico.</li> <li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</li> <li>- Carvão Ativado: avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).</li> <li>- Lavagem gástrica: considerar a lavagem gástrica somente após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</li> <li>- Em casos de metahemoglobinemia administrar de 1 a 2 mg/kg de azul de metileno a 1% lentamente intravenoso em pacientes sintomáticos. Doses adicionais podem ser necessárias e não devem exceder a 4 mg/kg. Nos casos em que não há resposta ao azul de metileno ou quando o mesmo estiver contraindicado (deficiência de G6PD) as seguintes medidas devem ser consideradas: exsanguineotransfusão e oxigenação hiperbárica.</li> <li>- Avaliar a necessidade de controle das convulsões e/ou agitação extrema com benzodiazepínicos.</li> <li>- Fluidos intravenosos podem ser úteis no restabelecimento do volume de fluido extracelular após vômito severo e diarreia.</li> <li>- Monitorar a função hepática e a função neurológica (atentar para o nível de consciência).</li> <li>- Contraindicação: a indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.</li> </ul> <p><u>Exposição inalatória:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</li> </ul> <p><u>Exposição ocular:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descontaminação: lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</li> </ul> <p><u>Exposição dérmica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descontaminação: remover as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</li> </ul>

<b>Contraindicações</b>	Provocar vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração.
<b>Atenção</b>	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> . Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS) As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS) Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa) <b>Telefone de Emergência da empresa: (51) 3343-0388</b>

#### **Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

Vide “Toxicocinética” e “Mecanismos de Toxicidade”.

#### **Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:**

##### **Efeitos Agudos:**

- DL<sub>50</sub> oral em ratos: >2000 - 5000 mg/Kg p.c. (DL<sub>50 cut off</sub> = 2500 mg/Kg p.c.)
- DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: > 2199 mg/Kg p.c.
- CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: Não foi determinada nas condições do teste
- Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Não irritante. A substância teste aplicada na pele dos coelhos não causou nenhuma irritação cutânea. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi observada durante o período de observação.
- Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Não irritante. A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu hiperemia conjuntival em 1 hora e quemose em 24 horas, retornando ao normal na leitura de 72 horas para os animais testados. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação.
- Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante.
- Mutagenicidade: O produto não é mutagênico (Teste de Ames e Micronúcleos).

##### **Efeitos crônicos:**

Com base em testes com animais de laboratório, a ingestão repetida de Hexazinona produziu hepatotoxicidade, com aumento na massa do fígado sem evidência de danos patológicos ao órgão. Foi observado também hepatotoxicidade em altas doses com redução do ganho de peso corpóreo. Após a ingestão repetida de altas doses de Diurom, em animais de laboratório, foram observadas alterações na bioquímica sanguínea, aumento da mortalidade, retardo no crescimento e anemia. Altas doses podem ser hepatotóxicas e nefrotóxicas. Em animais que foram expostos a doses baixas, não foram observadas reações adversas.

#### **DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

#### **PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é:
  - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
  - **MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
  - Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
  - Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas;
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas);
- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.

- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, flora e a saúde das pessoas.
- Não execute a aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

#### **INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:**

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe legislação estadual e municipal.

#### **PRECAUÇÕES EM CASO DE ACIDENTE:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.** – Telefone de Emergência: (51) 3343-0388.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtro).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, impedindo que o produto atinja bueiros, drenos ou corpos d'água e siga as instruções abaixo:

**Piso pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante, através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

**Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Em caso de incêndio use extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

#### **PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

###### **- LAVAGEM DA EMBALAGEM**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

- **TRÍPLICE LAVAGEM (Lavagem Manual):**

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;

- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água da lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

• **LAVAGEM SOB PRESSÃO:**

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão, adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos.
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

**- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

Após a realização da Tríplex Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

**- TRANSPORTE**

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

**EMBALAGEM FLEXÍVEL**

**- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

**- TRANSPORTE**

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

**- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

**- TRANSPORTE**

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

**- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

**É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.**

**- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTE DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS:**

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causam contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

**- PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

**- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

**RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE ESTADUAL, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.